◇ 药物治疗学 ◇

http://www.cjcpt.com
2026 Aug; 31(8): 1085-1090

双环醇对妇科肿瘤化疗所致肝功能指标异常的短期评估

刘婷婷[1,2]，胡梦雪[1,2]，刘亚如[1,2]，叶　翀[1,2]，夏　泉[1,2]

[1]安徽医科大学第一附属医院药剂科，国家中医药管理局中药化学三级实验室，合肥 230022，安徽；
[2]安徽医科大学药学科学院，合肥 230032，安徽

摘要　**目的：**短期评估双环醇防治妇科肿瘤化疗所致肝功能指标异常的临床疗效。**方法：**选取2020至2022年在本院行妇科肿瘤化疗引起肝功能指标异常的40例患者，分为双环醇组（观察组20例）和甘草酸组（对照组20例），双环醇组接受双环醇片保肝治疗，甘草酸组接受甘草酸口服制剂（甘草酸二铵肠溶胶囊或复方甘草酸苷片）保肝治疗。比较两组患者治疗前后肝功能指标变化，评价疗效，观察是否有不良反应发生。**结果：**患者基线资料可比，化疗后两组患者谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、谷氨酰转肽酶（GGT）、碱性磷酸酶（ALP）、总胆红素（TBIL）和直接胆红素（DBIL）升高，经保肝药治疗后两组患者上述指标有所降低，双环醇组对ALT的降低作用较甘草酸组更显著（$P<0.05$），其他指标两组间无统计学差异（$P>0.05$）；双环醇组临床治疗总有效率有高于甘草酸组的趋势，但未显示统计学差异（$P>0.05$）；两组均未观察到不良反应。**结论：**甘草酸口服制剂和双环醇片均能缓解妇科肿瘤化疗所致肝功能指标异常，与甘草酸口服制剂相比，双环醇片降低肝酶效果更佳，该指标异常升高患者可优先选择双环醇片治疗。

关键词　双环醇片；甘草酸口服制剂；妇科肿瘤化疗；肝功能指标异常

中图分类号：R737

文献标志码：A

文 章 编 号：1009-2501(2026)08-1085-06

doi: 10.12092/j.issn.1009-2501.2026.08.009

宫颈癌、卵巢癌、子宫内膜癌是妇科常见恶性肿瘤，以手术治疗为主，术后辅以化疗，临床常用一线化疗方案为紫杉醇联合铂类[1]。不同程度的肝损伤是常见不良反应，临床表现为谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）等指标水平升高以及肝脏组织病理改变。这不仅影响患者后续治疗，干扰治疗效果，处理不良反应的投入还会加重患者及其家庭的经济负担[2]。

《中国药物性肝损伤（DILI）诊治指南（2023年版）》指出，DILI首要的治疗措施是及时停用导致肝损伤的可疑药物，并选用适当保肝药物治疗，常用口服保肝药物有甘草酸制剂和双环醇[3]。目前，临床上关于双环醇片与甘草酸口服制剂在治疗妇科恶性肿瘤化疗引起的DILI方面的比较研究相对匮乏[4]，亟待更多的研究来补充。

1　资料与方法

1.1　一般资料　回顾性收集2020年至2022年入院诊断为宫颈癌、卵巢癌、子宫内膜癌等妇科相关恶性肿瘤的患者病例，按照实际接受治疗的口服保肝药分为两组：使用双环醇的患者和使用甘草酸口服制剂的患者。所有入组患者均签署了知情同意书，并通过医院伦理委员会批准。

1.2　纳排标准　纳入标准：患者满足上述队列的形成标准；年龄≥18周岁。排除标准：双环醇片与甘草酸口服制剂合用患者；合并其他保肝药物的患者；有肝炎病毒感染行抗病毒治疗的患者；其他严重器质性病变的患者；检查结果等资料不完整的患者。

1.3　药物选择与用药方案　双环醇片：北京协和

2024-12-20 收稿　2025-03-26 修回
国家自然科学基金青年科学基金资助项目（81903622）；安徽省高等学校省级质量工程项目（2023jyxm0981）；安徽省教育厅高校优秀拔尖人才培育项目（gxgwfx2021016）；新安医学教育部重点实验室开放课题（2024xayx06）；安徽省高校自然科学研究项目（2023AH053290）；安徽省转化医学研究院科研基金项目（2022zhyx-C30）

刘婷婷，女，博士，副主任药师，硕士生导师，研究方向：临床药学、抗炎免疫药理学。
E-mail: liutingting@ahmu.edu.cn
夏泉，通信作者，男，主任药师、副教授，硕士生导师，研究方向：医院药学、药物代谢动力学。
E-mail: xiaquan@ahmu.edu.cn

药厂，国药准字 H20040467；复方甘草酸苷片：（日本）卫材（中国）药业有限公司，国药准字 H2017325；甘草酸二铵肠溶胶囊：正大天晴药业集团股份有限公司，国药准字 H20040628。两组患者均按常规治疗方案予以保肝治疗。

1.4 指标采集 基线资料包括年龄、体质量等；实验室检查指标包括：ALT、AST、谷氨酰转肽酶（GGT）、碱性磷酸酶（ALP）、总胆红素（TBIL）和直接胆红素（DBIL）；观察并记录患者不良反应发生情况。

1.5 临床疗效评价标准 治愈：治疗后肝功能指标恢复正常；有效：治疗后肝功能指标降低 50% 以上；无效：治疗后未能达到上述标准[5]。治疗总有效率=（治愈+有效）/总例数×100%。

1.6 统计学分析 通过 GraphPad 8.0.2 统计学软件予以数据分析，计量资料以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，两组间各个肝功能指标分别采用独立样本 t 检验进行比较，多组间比较采用单因素方差分析，Bonferroni 校正多重比较。计数资料以百分比表示，采用卡方检验（χ^2），P<0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 基线资料比较 双环醇组患者平均年龄为（54.20±10.59）岁，甘草酸组患者平均年龄为（49.35±8.96）岁；双环醇组患者平均体质量为（59.55±10.70）kg，甘草酸组患者平均体质量为（61.99±12.37）kg；双环醇组患者病程（1.50±1.74）年，甘草酸组患者病程（1.40±1.64）年，两组间无统计学差异（P>0.05）（Tab.1）。肿瘤类型分布方面：双环醇组包括卵巢癌患者 7 例，宫颈癌患者 13 例；甘草酸组包括卵巢癌患者 5 例，宫颈癌患者 15 例（χ^2=0.476 2，P=0.490 2）。按细胞形态与结构分类：双环醇组腺癌患者 9 例，鳞癌患者 9 例，乳头状瘤患者 2 例；甘草酸组腺癌患者 11 例，鳞癌患者 9 例（χ^2=2.200 0，P=0.332 9）。病情严重程度方面：双环醇组患者肿瘤低分化 13 例，中-低分化 1 例，中分化 3 例，高分化 3 例；甘草酸组患者肿瘤低分化 12 例，中-低分化 2 例，中分化 5 例，高分化 1 例（χ^2=1.873 0，P=0.599 1）。双环醇组患者继发肿瘤 5 例，并发骨髓抑制患者 4 例，有其他并发症患者 3 例，无并发症患者 8 例；甘草酸组患者继发肿瘤 6 例，并发骨髓抑制患者 3 例，有其他并发症患者 1 例，无并发症患者 10 例（χ^2=1.456，P=0.692 5）。两组患者均采用以铂类为基础的化疗方案：双环醇组患者采用顺铂 7 例，卡铂 6 例，洛铂 6 例，其他 1 例；甘草酸组患者采用顺铂 7 例，卡铂 7 例，洛铂 3 例，其它 3 例（χ^2=2.077 0，P=0.556 6）。以上混杂因素在两组中均无统计学差异，基线一致可比。

Tab.1 The baseline data between dicyclol and glycyrrhizin groups ($\bar{x}\pm s$)

Groups	n	Age (years)	Weight (kg)	Course (years)
Dicyclol	20	54.20±10.59	59.55±10.70	1.50±1.74
Glycyrrhizin	20	49.35±8.96	61.99±12.37	1.40±1.64
t	-	1.564 0	0.667 2	0.189 3
P	-	0.126 2	0.508 7	0.850 9

双环醇组患者于化疗前（35.65±46.90）天、化疗后（15.10±19.14）天、治疗后（32.14±20.16）天采集肝功能指标；甘草酸组患者于化疗前（21.70±28.39）天、化疗后（11.55±10.53）天、治疗后（43.70±37.55）天采集肝功能指标，两组患者指标采集时间无统计学差异（P>0.05）。双环醇组和甘草酸组患者化疗前肝功能正常且无统计学差异（P>0.05）（Tab.2），化疗后，患者均表现出肝功能指标异常，双环醇组和甘草酸组相比，无统计学差异（P>0.05）（Tab.3）。综上，两组患者基线资料可比。

Tab.2 The liver function indexes before chemotherapy ($\bar{x}\pm s$)

Groups	n	ALT (U/L)	AST (U/L)	GGT (U/L)	ALP (U/L)	TBIL (μmol/L)	DBIL (μmol/L)
Dicyclol	20	24.35±12.65	25.85±11.70	49.85±68.48	115.60±110.73	11.15±4.01	2.12±0.96
Glycyrrhizin	20	28.45±23.46	30.80±21.89	42.50±30.20	174.05±306.00	13.10±10.48	3.09±5.20
t	-	0.687 9	0.891 9	0.439 2	0.803 3	0.777 2	0.820 4
P	-	0.495 7	0.378 1	0.663 0	0.426 8	0.441 9	0.417 1

Tab.3 The liver function indexes after chemotherapy ($\bar{x}\pm s$)

Groups	*n*	ALT (U/L)	AST (U/L)	GGT (U/L)	ALP (U/L)	TBIL (μmol/L)	DBIL (μmol/L)
Dicyclol	20	50.00±24.39	46.15±24.71	87.84±81.95	145.84±135.55	12.68±4.95	2.52±1.14
Glycyrrhizin	20	70.70±54.76	63.05±34.43	67.85±57.64	169.05±263.23	13.14±7.10	2.76±2.05
t	-	1.544 0	1.783 0	0.892 3	0.350 6	0.237 7	0.457 6
P	-	0.130 8	0.082 5	0.377 9	0.727 8	0.813 4	0.649 9

2.2 双环醇对妇科肿瘤患者化疗后肝功能指标异常的缓解作用及不良反应 化疗后患者肝功能指标异常升高，双环醇治疗后患者的 ALT、AST 水平较治疗前降低，差异有统计学意义（$P<0.05$）（Tab.4）。患者使用双环醇未观察到严重不良反应。

Tab.4 The effect of bicyclol on liver function indexes ($\bar{x}\pm s$, *n*=20)

Time	ALT (U/L)	AST (U/L)	GGT (U/L)	ALP (U/L)	TBIL (μmol/L)	DBIL (μmol/L)
Before chemotherapy	24.35±12.65	25.85±11.70	49.85±68.48	115.60±110.73	11.15±4.01	2.12±0.96
After chemotherapy	50.00±24.39[c]	46.15±24.71[c]	87.84±81.95	145.84±135.55	12.68±4.95	2.52±1.14
After treatment	28.15±18.83[f]	32.50±15.91[e]	66.00±65.59	117.35±123.79	13.08±5.33	2.36±1.10

[c]$P<0.01$, compared with before chemotherapy; [e]$P<0.05$, [f]$P<0.01$, compared with after chemotherapy.

2.3 甘草酸口服制剂对妇科肿瘤患者化疗后肝功能指标异常的缓解作用及不良反应 化疗后患者发生肝功能指标异常升高，甘草酸制剂治疗后患者的 ALT、AST 水平较治疗前有所降低，但无统计学差异（Tab.5）。患者使用甘草酸制剂未表现出严重不良反应。

Tab.5 The effect of glycyrrhizin on liver function indexes ($\bar{x}\pm s$, *n*=20)

Time	ALT (U/L)	AST (U/L)	GGT (U/L)	ALP (U/L)	TBIL (μmol/L)	DBIL (μmol/L)
Before chemotherapy	28.45±23.46	30.80±21.89	42.50±30.20	174.05±306.00	13.10±10.48	3.09±5.20
After chemotherapy	70.70±54.76[c]	63.05±34.43[c]	67.85±57.64	169.05±263.23	13.14±7.10	2.76±2.05
After treatment	55.15±48.19	48.85±33.99	66.45±52.32	146.85±109.38	11.88±7.18	2.60±2.89

[c]$P<0.01$, compared with before chemotherapy.

2.4 两种药物治疗总有效率比较 甘草酸组的治疗有效率为 65.00%，双环醇组为 80.00%。采用 χ^2 检验分析两组总有效率差异，结果显示 $\chi^2=1.129$，$P=0.288\ 1$，双环醇组的药物治疗总有效率相较于甘草酸组略高，但未表现出统计学差异（Tab.6）。

Tab.6 The total effective rate of the two drugs

Groups	*n*	Cured	Effective	Ineffective	Total effective	Total effective rate
Dicyclol	20	13	3	4	16	80.00%
Glycyrrhizin	20	8	5	7	13	65.00%
P	-	-	-	-	-	0.288 1

2.5 甘草酸口服制剂和双环醇对患者肝功能各项指标的影响差异 分别使用甘草酸口服制剂与双环醇片对化疗后的两组患者进行治疗，两组患者的肝功能指标均有所下降。其中双环醇组

ALT 水平显著低于甘草酸组（P<0.05），AST 水平较甘草酸组也更低（Tab.7），提示双环醇对肝酶降低有更好的临床治疗效果。

Tab.7 The difference effects between two drugs on liver function indexes ($\bar{x}\pm s$)

Groups	n	Time	ALT (U/L)	AST (U/L)	GGT (U/L)	ALP (U/L)	TBIL (μmol/L)	DBIL (μmol/L)
Dicyclol	20	After treatment	28.15±18.83[b]	32.50±15.91	66.00±65.59	117.35±123.79	13.08±5.33	2.36±1.10
Glycyrrhizin	20	After treatment	55.15±48.19	48.85±33.99	66.45±52.32	146.85±109.38	11.88±7.18	2.60±2.89
t	-	-	2.3340	1.9480	0.0240	0.7986	0.6001	0.3471
P	-	-	0.0250	0.0588	0.9810	0.4295	0.5520	0.7304

[b]P<0.05, compared with glycyrrhizin group.

3 讨 论

DILI 是肝损伤的主要病因，也是一种常见、严重的药物不良反应[6-7]。随着越来越多的药物进入市场，那些预期或意外地在人体内代谢成有毒物质的药物变得越来越普遍。这些有毒物质可能诱发肝脏内炎症、氧化应激、细胞凋亡等，严重还会导致急性肝衰竭甚至存在死亡风险[8]。因此，在不可逆的肝损伤之前识别致病药物并及时停药、对症处理至关重要。随着对病理机制的进一步研究和技术的快速发展，许多新的治疗药物可能为 DILI 的临床管理提供新策略[9]。

甘草酸存在两个异构体：18α-甘草酸（18α-GL）和 18β-甘草酸（18β-GL）。18α-GL 因其与肝细胞酶的高亲和力，在肝脏中的浓度较高，常用于治疗肝硬化与病毒性肝炎[10]。与此相比，18β-GL 的抗炎效果更佳，并通过其水解产物 18β-甘草次酸抑制补体 C2 的活化，从而发挥免疫调节作用。不同代的甘草酸制剂根据两种异构体的含量不同而划分：第一代如甘草甜素片及第二代复方甘草酸苷片主要包含 18β-GL；第三代如甘草酸二胺注射液则以 18α-GL 为主，含量达 73.7%；第四代如异甘草酸镁注射液中 18α-GL 的含量高达 99.8%，几乎不含 18β-GL[11]。

双环醇为联苯结构衍生物，作为我国拥有自主知识产权的创新化学药物，在临床上被广泛应用。自其上市以来，双环醇在多种肝病治疗领域积累了一定基础研究与循证医学证据[12]。这些研究包含了化学性、免疫性、脂肪性肝病的治疗领域，还深入探索了对纤维化、肝部分切除以及缺血再灌注等多种类型的肝功能损伤的作用，体现出双环醇在肝病治疗领域的广泛应用和显著效果，为临床用药提供了依据。此外，双环醇的安全性也得到了相关研究的证实，对于提升患者生活质量和治疗效果具有重要意义[13]。对 62 例初次肿瘤化疗后出现 DILI 的患者的研究发现，口服双环醇片治疗，肝功能 ALT、AST 等指标明显降低，在中位时间 8.5 天恢复正常。对于预防给药，化疗与双环醇片联合治疗前后的 ALT、AST 差值明显减小，与单纯化疗前后比较差异有统计学意义[14]。对于 28 例胃癌化疗后肝功能异常患者的研究发现，双环醇治疗在短时间内能够改善肝功能，使之恢复到接近正常水平[15]。而且，在胃癌化疗后双环醇治疗相比于甘草酸二铵，具有更多优势[16]。另有研究报道，双环醇片在乳腺癌化疗过程中能够防止肝功能指标异常、降低 DILI 的发生[17]。

关于双环醇对肝损伤的保护作用，其药理机制颇为复杂。有研究报道，双环醇对脓毒症诱导的小鼠暴发性肝炎具有显著防治作用，降低 ALT 和 AST 活性，其机制可能与抑制核转录因子 kappa B（NF-κB）信号介导的炎症反应以及激活核红细胞 2 相关因子 2（Nrf2）/醌氧化还原酶 1（NQO1）/血红素加氧酶 1（HO1）信号通路缓解氧化应激有关[18]。也有报道显示，双环醇促进过氧化物酶体增殖物激活受体 γ（PPARγ）表达，进而增加 NF-κB 抑制蛋白（IκB）表达，抑制 NF-κB 入核有关发挥抗炎活性[19]。双环醇对肿瘤坏死因子-α/D-半乳糖胺诱导的爆发性肝损伤具有明显的保护作用，降低血清 ALT、AST 水平，其机制与减轻

线粒体损伤，抑制线粒体凋亡途径有关[20]。本研究旨在从治疗效果、安全性等维度，对接受不同药物治疗的患者进行比较分析。结果说明，双环醇片与甘草酸口服制剂对妇科肿瘤化疗引起的肝功能指标异常均显示出一定疗效。双环醇组对ALT的改善程度相较于甘草酸组更为显著。在安全性方面，甘草酸口服制剂和双环醇组患者均未观察到明显的严重不良反应。

综合以上各方面因素，在妇科肿瘤患者出现肝功能指标异常升高的情况下，双环醇片与甘草酸口服制剂均可作为治疗选择。作为联苯结构衍生物，双环醇与甘草酸口服制剂相比，在降低ALT、AST方面表现出更为突出的效果，可作为降酶治疗的优先选择。这一发现有助于提升妇科肿瘤化疗患者肝损伤的治疗效果，也为患者个体化用药提供了新的视角和数据支持。同时，本研究尚存在一些不足之处：比如仅为初步研究，样本局限；仅关注常见肝功能指标变化、临床疗效和不良反应，药物对患者生活质量、免疫功能等方面的影响未作深入研究和探讨。未来研究会扩大样本和观察指标，降低混杂因素进一步验证。总体来说，这一发现有助于提升妇科肿瘤化疗患者肝损伤的治疗效果，也为患者个体化用药提供了新的视角。

参考文献

[1] 杨钦磊, 韩秋惠, 魏小娟. 紫杉醇脂质体与紫杉醇注射液治疗晚期卵巢癌的疗效及安全性比较 [J]. 临床合理用药, 2024, 17(1): 31-34.

[2] Li M, Luo Q, Tao Y, et al. Pharmacotherapies for drug-induced liver injury: a current literature review [J]. Front Pharmacol, 2022, 12: 806249.

[3] 马世武, 刘成海, 刘晓琰, 等. 中国药物性肝损伤诊治指南 (2023 年版) [J]. 胃肠病学, 2023, 28(7): 397-431.

[4] Andrade RJ, Chalasani N, Björnsson ES, et al. Drug-induced liver injury [J]. Nat Rev Dis Primers, 2019, 5(1): 58.

[5] 陈永芳. 双环醇对抗结核药物所致肝损伤的临床分析 [J]. 北方药学, 2018, 15(12): 68-69.

[6] Li X, Tang J, Mao Y. Incidence and risk factors of drug-induced liver injury [J]. Liver Int, 2022, 42(9): 1999-2014.

[7] 邹红, 祁硕, 李丹丹, 等. 基于肝脏药物代谢酶CYP450表达探讨鸦胆子苦醇对裸鼠的肝毒性研究 [J]. 中国临床药理学与治疗学, 2025, 30(8): 1049-1057.

[8] 张腾. 乱用药物的恶果—急性肝衰竭 [J]. 食品与健康, 2024, 36(1): 32-33.

[9] 陆雨佳, 区可滢, 马越洋, 等. UGT1A1多态性与UGT1A1抑制药物相关药物性肝损伤的关系 [J]. 实用医学杂志, 2025, 41(4): 588-593.

[10] Chen K, Yang R, Shen FQ, et al. Advances in pharmacological activities and mechanisms of glycyrrhizic acid [J]. Curr Med Che, 2020, 27(36): 6219-6243.

[11] Huo X, Meng X, Zhang J, et al. Hepatoprotective effect of different combinations of 18α-and 18β-Glycyrrhizic acid against CCl_4-induced liver injury in rats [J]. Biomed Pharmacother, 2020, 122: 109354.

[12] 谢雯, 于乐成. 双环醇临床应用专家共识—2020版 [J]. 中华实验和临床感染病杂志 (电子版), 2020, 14(3): 177-185.

[13] Zhao T, Mao L, Yu Z, et al. Therapeutic potential of bicyclol in liver diseases: Lessons from a synthetic drug based on herbal derivative in traditional Chinese medicine [J]. Int Immunopharmacol, 2021, 91: 107308.

[14] 曾乌查, 林学德, 张志锋, 等. 双环醇片防治肿瘤化疗药物性肝损害的研究 [J]. 中国当代医药, 2011, 18(17): 5-6.

[15] 佟欣, 樊华. 双环醇治疗胃癌化疗所致肝损伤患者肝功能指标的变化 [J]. 实用肝脏病杂志, 2018, 21(4): 625-626.

[16] 葛蓉, 王建宁. 探讨应用双环醇治疗胃癌化疗所致肝损伤患者的效果 [J]. 心理月刊, 2019, 14(23): 196.

[17] 唐武兵, 杨文, 伍楚蓉, 等. 双环醇片在乳腺癌化疗中防治肝损害的临床研究 [J]. 广东医学, 2014, 35(17): 2753-2756.

[18] 陈丽君, 方伟. 双环醇抗脓毒症诱导的小鼠暴发性肝炎作用及机制研究 [J]. 中国临床药理学与治疗学, 2024, 29(11): 1249-1259.

[19] 刘宁, 李芳芳, 张丹, 等. 双环醇抗炎作用机制研究 [J]. 中国药理学与毒理学杂志, 2016, 30(10): 1031-1032.

[20] 李虎, 李健蕊, 刘楠楠, 等. 双环醇通过抑制线粒体凋亡途径缓解TNF-α/D-GalN诱导的爆发性肝损伤 [J]. 中国药理学通报, 2021, 37(4): 478-484.

Chin J Clin Pharmacol Ther 2026 Aug; 31(8)

Effect of bicyclol in abnormal liver function induced by chemotherapy in gynecologic tumors

LIU Tingting[1,2], HU Mengxue[1,2], LIU Yaru[1,2], YE Chong[1,2], XIA Quan[1,2]

[1] Department of Pharmacy, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, The Grade 3 Pharmaceutical Chemistry Laboratory of State Administration of Traditional Chinese Medicine, Hefei 230022, Anhui, China; [2] School of Pharmaceutical Sciences, Anhui Medical University, Hefei 230032, Anhui, China

ABSTRACT **AIM**: To explore the effect of bicyclol in preventing and treating abnormal liver function indexs, which induced by chemotherapy in gynecologic tumors. **METHODS**: A total of 40 patients with abnormal liver function indices induced by chemotherapy for gynecologic tumors were selected from 2020 to 2022. They were divided into the bicyclol treatment group and the glycyrrhizin treatment (oral diammonium glycyrrhizinate enteric-coated capsules or compound glycyrrhizin tablets). Compared the changes in liver function indexs to evaluate the effect and adverse reaction between the two groups. **RESULTS**: After chemotherapy, the levels of alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), gamma- glutamyl transferase (GGT), alkaline phosphatase (ALP), total bilirubin (TBIL), and direct bilirubin (DBIL) elevated. Following hepatoprotective treatment, these indexs decreased in both groups. Bicyclol tables reduced ALT more significantly than glycyrrhizin group (P<0.05). There was not adverse reactions in either group. **CONCLUSION**: Oral glycyrrhizin and bicyclol tablets are both effective in alleviating abnormal liver function indices caused by chemotherapy in gynecologic tumors. Compared to oral glycyrrhizin, bicyclol tablets demonstrate a superior effect in reducing liver enzyme levels. Patients with significantly elevated liver enzyme levels should consider bicyclol tablets as the preferred treatment option.

KEYWORDS bicyclol tablet; oral glycyrrhizin; gynecologic tumor chemotherapy; abnormal liver function index